

鳥獣害対策について

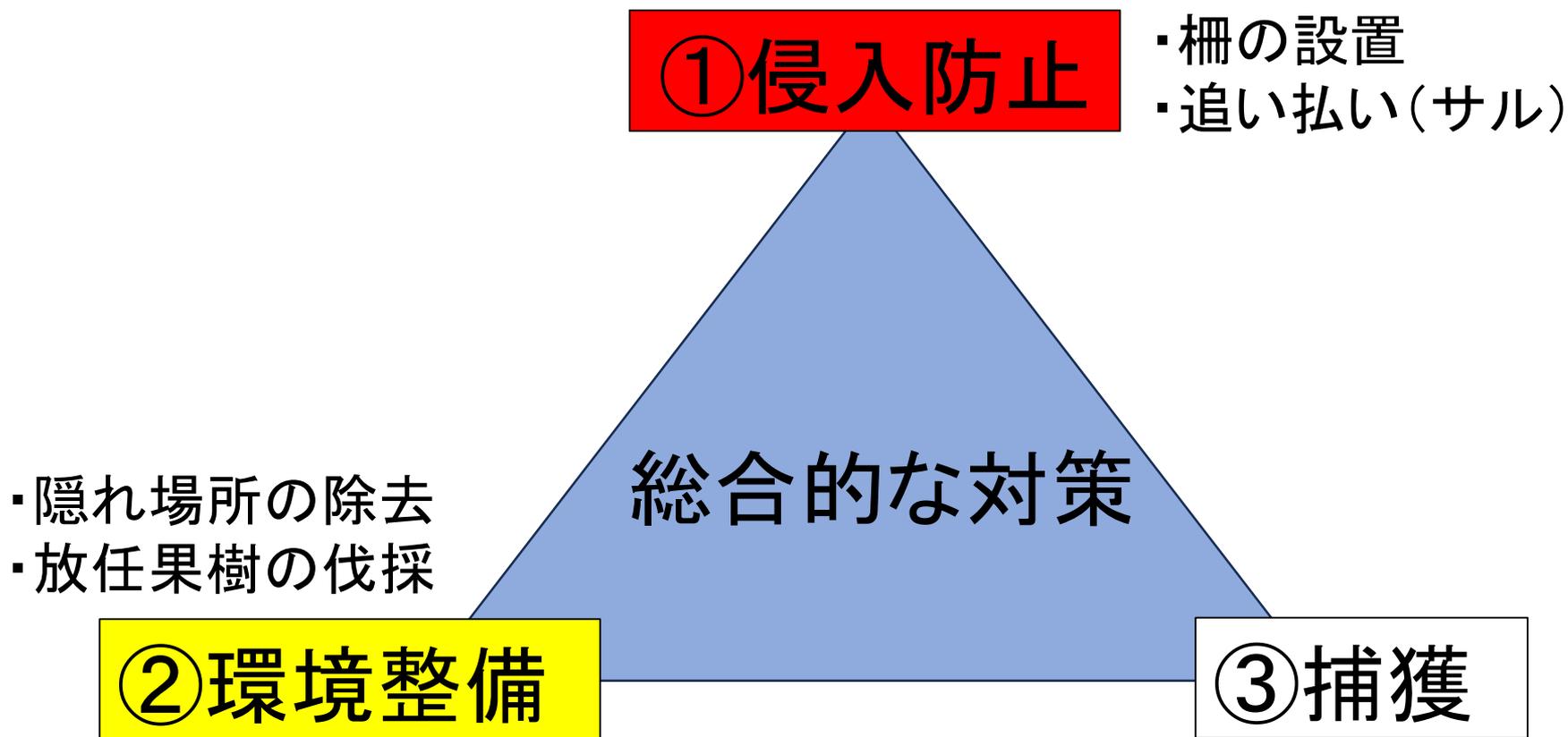
～新川の成功・失敗事例から学ぶ～

目次

- 1 鳥獣害対策の基礎**
- 2 侵入防止**
- 3 環境整備**

鳥獣害対策の基礎

3つの対策を総合的に行う



優先順位: ① 侵入防止 > ② 環境整備 > ③ 捕獲

鳥獣害対策の基礎

効率的な対策には、役割分担が重要

役割分担例

関係機関	役割
農家、地域住民	柵の設置・点検、追い払い、農作物の残渣処理
ハンター	有害鳥獣の捕獲
JA	資料配布、農家との調整
市役所	補助事業の運用、ハンターとの調整
振興センター	対策提案、技術指導、体制づくり支援

令和4年度 令和4年4月1日
有害鳥獣対策用電気柵「保守管理」実施班別割り当て表

月	第1週	第2週	第3週	第4週	第5週
4月	研修				
5月	4/30(土) 5/1(日)	7日(土) 8日(日)	14日(土) 15日(日)	21日(土) 22日(日)	28日(土) 29日(日)
6月	7日(土) 4日(土) 5日(日)	11日(土) 12日(日)	18日(土) 19日(日)	25日(土) 26日(日)	
7月	2日(土) 3日(日)	9日(土) 10日(日)	16日(土) 17日(日)	23日(土) 24日(日)	30日(土) 31日(日)
8月	6日(土) 7日(日)	13日(土) 14日(日)	20日(土) 21日(日)	27日(土) 28日(日)	
9月	3日(土) 4日(日)	10日(土) 11日(日)	17日(土) 18日(日)	24日(土) 25日(日)	
10月	1日(土) 2日(日)	8日(土) 9日(日)	15日(土) 16日(日)	22日(土) 23日(日)	29日(土) 30日(日)
11月	1日(土) 5日(土) 6日(日)	2日(土) 12日(土) 13日(日)	3日(土) 19日(土) 20日(日)	4日(土) 26日(土) 27日(日)	
12月					

電気柵管理当番表

地域住民と関係機関が一体となって取り組む

イノシシが約8割、次いでニホンザル、鳥類

新川管内における獣種別の農作物被害金額(万円)

獣種	R1	R2	R3	R4	R5
イノシシ	2,741	1,479	1,477	1,454	1,288
ニホンザル	176	284	52	103	100
鳥類	23	29	0	38	94
ニホンジカ	0	0	0	291	0
その他	117	8	0	31	43
計	3,057	1,800	1,529	1,916	1,526

被害の約98%は、柵設置済の圃場で発生

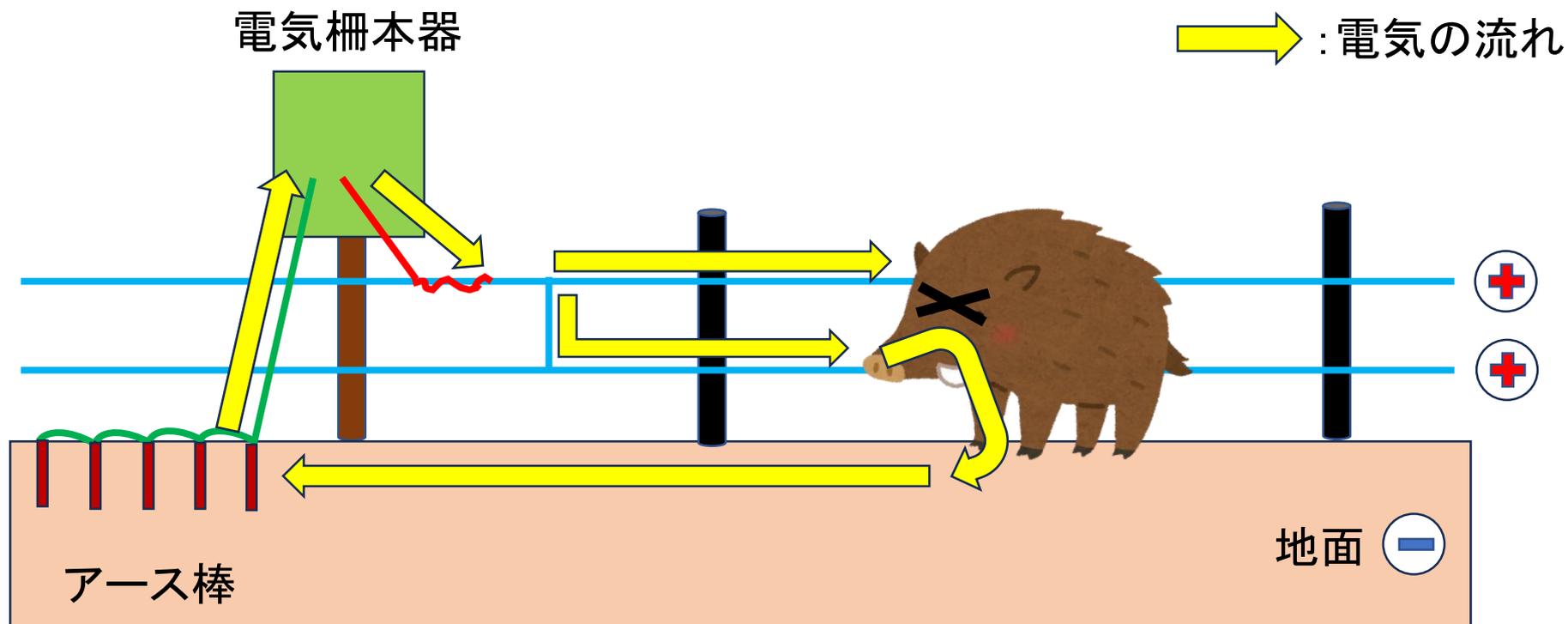
⇒現地を確認すると、誤った柵の設置・維持方法が多い

獣種に応じた適切な柵の設置・維持管理が必要

侵入防止

イノシシ対策

- ①電気柵…感電させ、『怖い』と思う心理効果を利用
比較的安価で高い効果。耐用年数は8年



電気柵に必ず触れるよう、線の高さを調整

※イノシシの通電部は鼻のみ

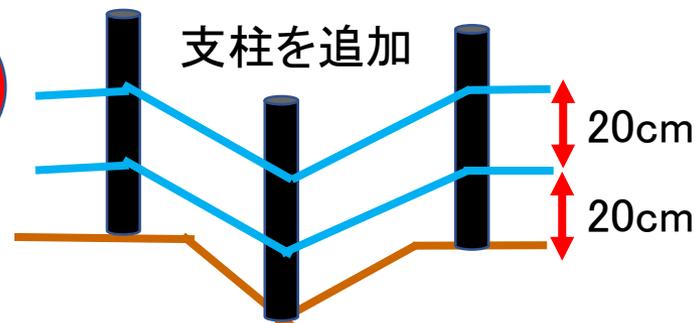
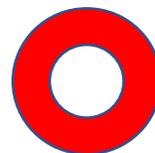
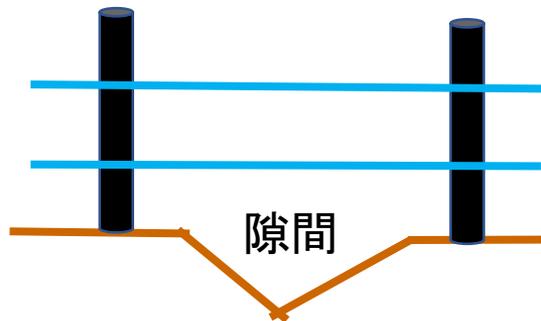
侵入防止

イノシシ対策

①電気柵

地面から20cm、40cmの高さ

※イノシシが必ず、鼻先で調べる高さ
下段が地面から30cm以上空くと、必ず潜って侵入

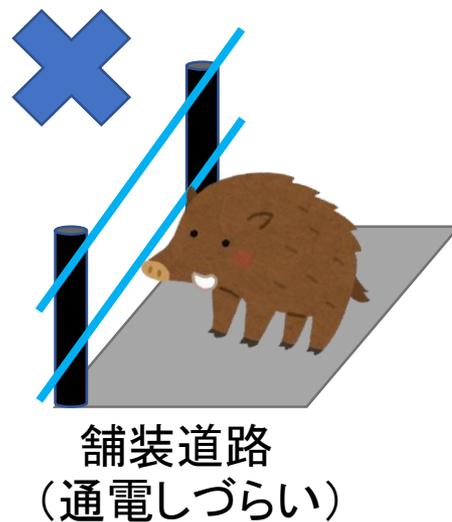
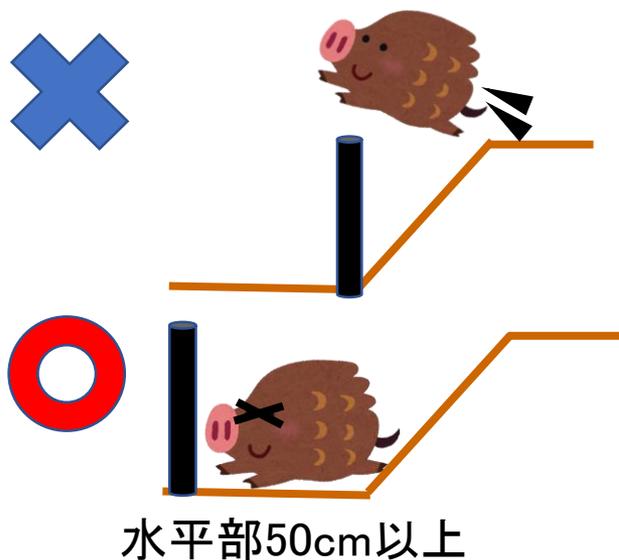


潜って侵入



電線の高さや隙間が無いか必ずチェック

①電気柵



電気柵の外側に土の水平部(50cm以上)を確保

①電気柵



斜面の場合は、支柱を地面と垂直に設置

※極力斜面には設置しない

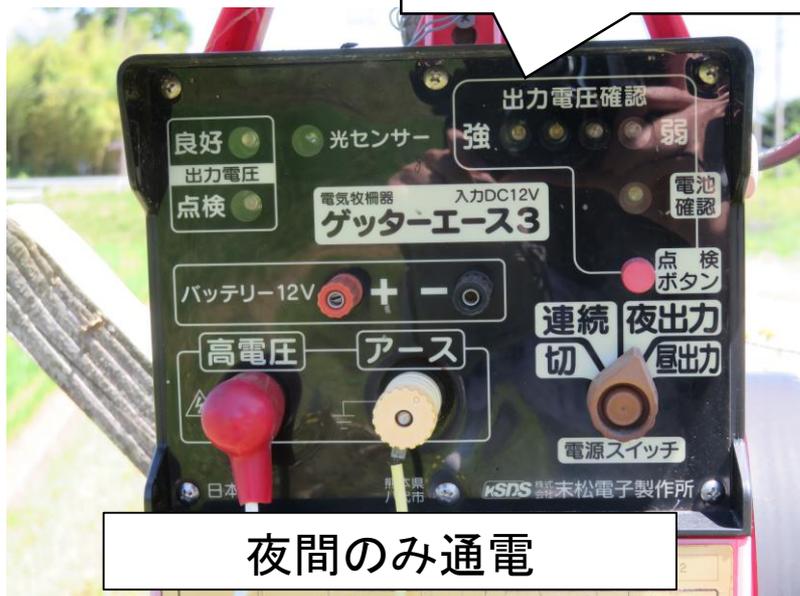
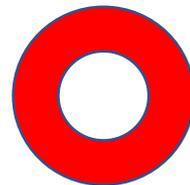
侵入防止

イノシシ対策

①電気柵



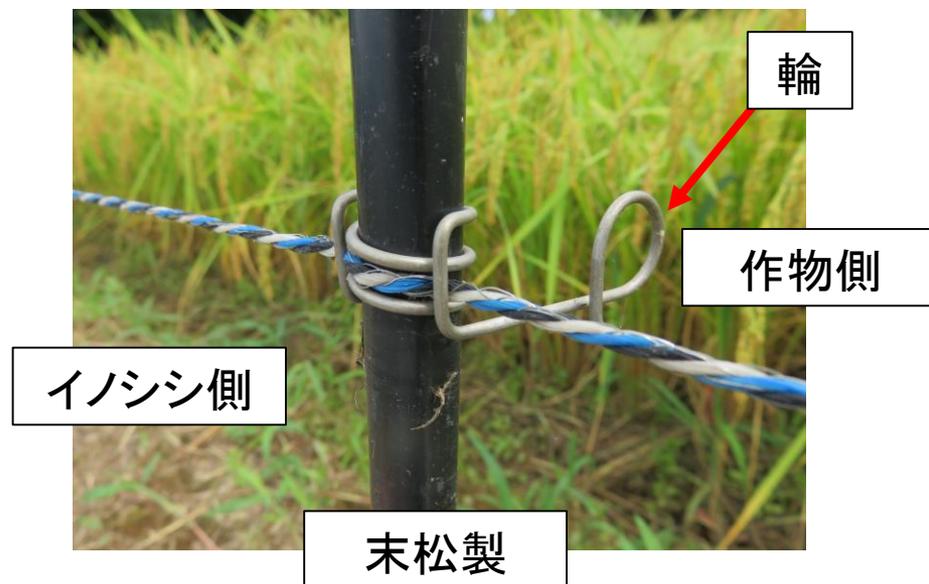
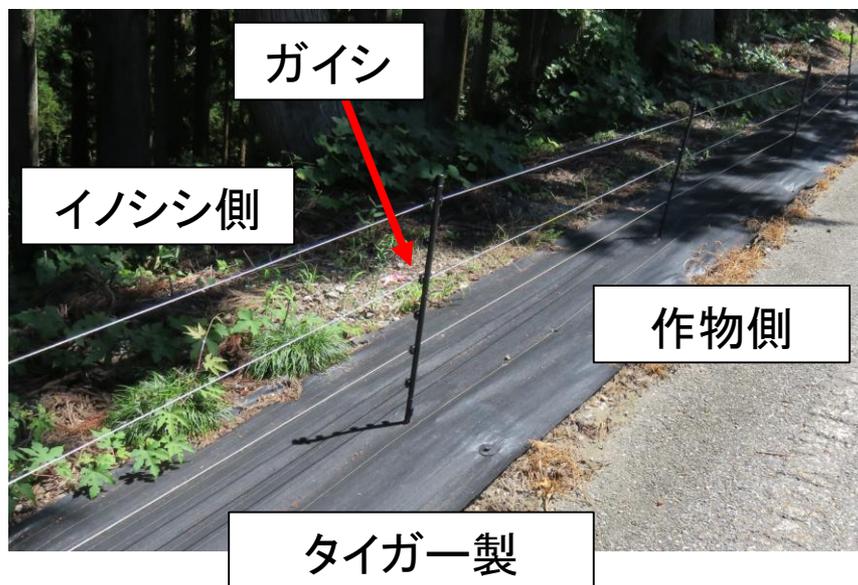
昼もイノシシ来てる



24時間通電(夜間のみはダメ)

①電気柵

電線は支柱の外側(イノシシ側)に張る



- ・タイガー(株)は、ガイシをイノシシ側に向ける
- ・(株)末松電子製作所は、輪を作物側に向け、イノシシ側に線をはめる

①電気柵



電線はガイシに嵌めてある



電線はガイシに巻き付けてある

タイガー製は、電線をガイシに嵌めるよりも、巻き付ける方がオススメ
(その方が設置時間短く、電線が緩みにくい。電線もボサボサになりにくい)

①電気柵

必要な電圧は、4,000～8,000V



電圧低下⇒原因を突き止め対策

①電気柵 電圧低下の原因

雑草による漏電

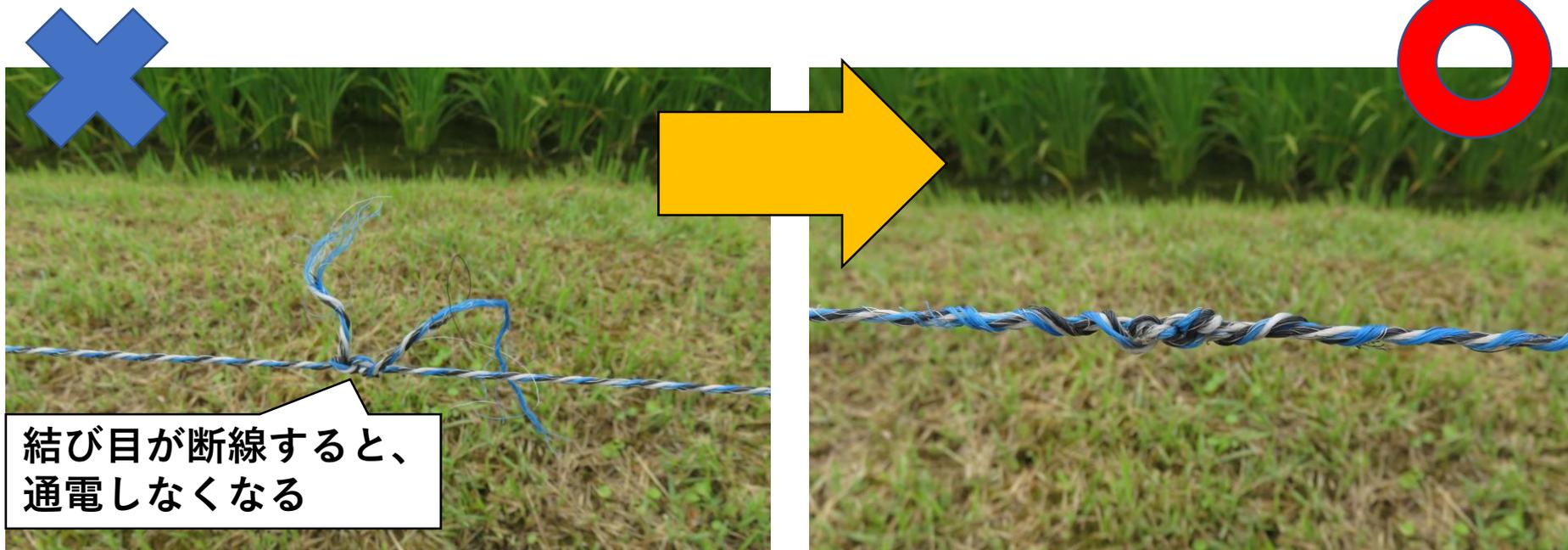


草刈や通電性防草シートで、漏電防止

※通電性防草シートの杭は、返し付きタイプ推奨(風で飛ばないように)

①電気柵 電圧低下の原因

電線のトラブル



- ・結び目の余った電線はクルクル巻き付ける
- ・劣化した電線は、切り取って結びなおす

①電気柵 電圧低下の原因

アース線・棒のトラブル



- ・短い間隔で設置
- ・打ち込み不足
- ・錆びている



- ・アース線が切れていないか(草刈に注意)
- ・アース棒は広く設置
- ・アース棒は全て地中に打ち込む
- ・錆びると通電しない(交換必要)

①電気柵 電圧低下の原因

その他の原因

- ①ソーラーパネルの劣化(ソーラー式の場合)
- ②電池切れ(電池式の場合)
- ③電気柵の本器バッテリーの劣化

①電気柵



**通電していない電気柵(あるいはダミー線)を放置
⇒電気柵そのものを警戒しなくなるので、絶対にNG**

①電気柵



電源オフのまま放置した電気柵



突進して電気柵を突破

間違った対策の結果、電気柵を恐れないイノシシ誕生！
⇒電気柵以外の柵や捕獲で対応するしかない

柵の定期的な点検が重要



柵の点検



電気柵の補修

朝日町では、班体制で毎週実施

- ・非農家も巻き込み、定期的に点検
- ・適切な維持管理で、柵の効果をしっかりと発揮

侵入防止

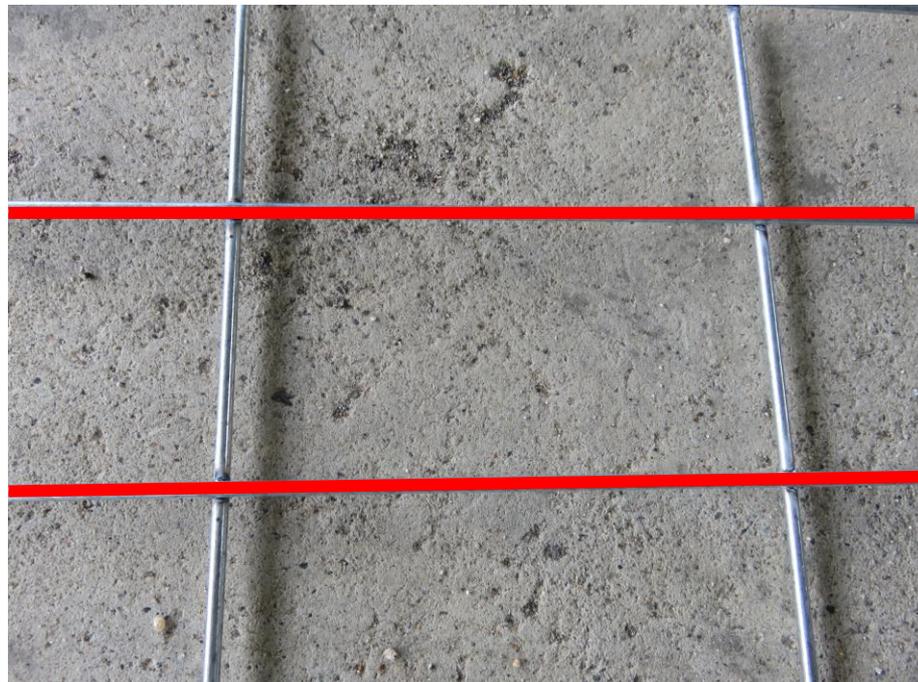
イノシシ対策

②恒久柵…頑丈な構造(金属製)で、侵入を防ぐ柵



耐用年数(14年)が長く、維持管理も電気柵より省力的

②恒久柵



横線

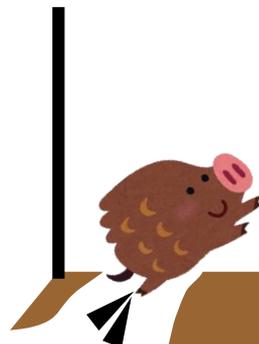
横線

WM柵の横線⇒圃場側に向けて設置

※横線を山側(イノシシ側)にすると溶接部を引きちぎられる場合がある
WM柵は納品時、互い違いに重ねてあるので、設置時に向きを確認

②恒久柵

柵



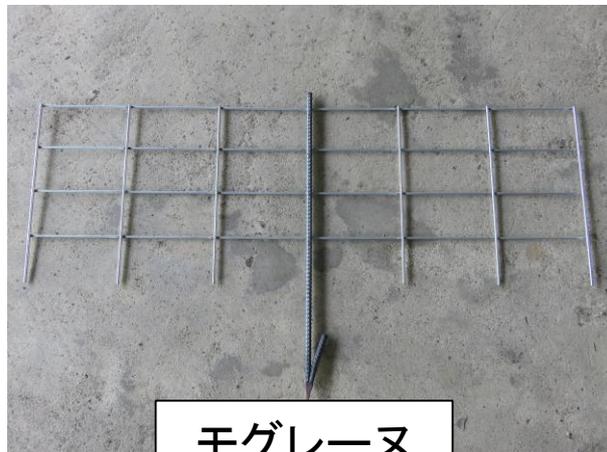
他の動物も穴を利用

柵裾部の掘り起こしや持ち上げによる侵入が課題
⇒柵下部の補強が必要

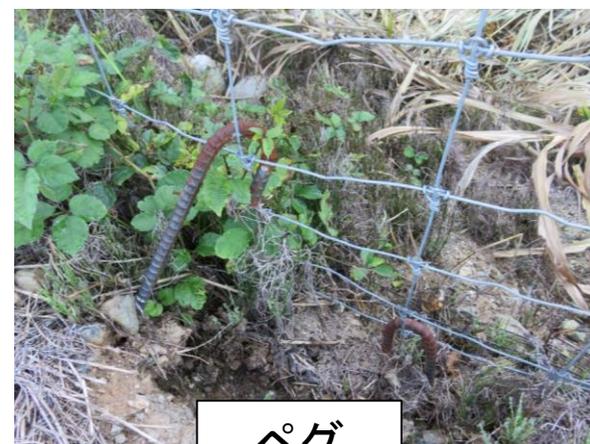
②恒久柵 補強事例



アンダープロテクトフェンス



モグレーヌ



ペグ



亀甲金網



猪ふまず



パイプやWM

②恒久柵 補強事例

鳥獣は毎日、入れそうなところを探している



柵下部の補強資材を持ち上げて入ろうとするイノシシ

定期的に点検し、すぐに補修・補強することが重要

③ ネット柵



重いペグやパイプでの固定を推奨

③ ネット柵



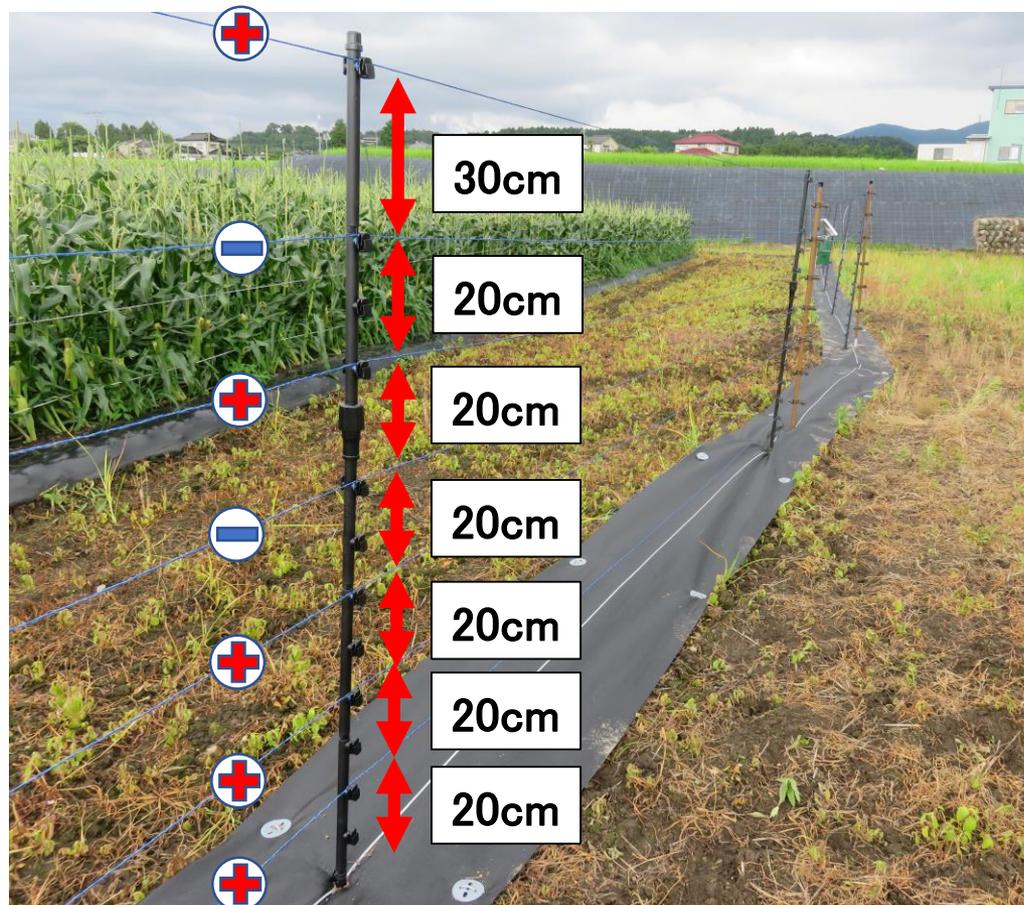
- ・被害に遭ってからのネット柵設置は、噛み切りリスクが高い
- ・噛み切られにくい素材のネット柵を推奨
(ステンレス線入り、熱硬化ポリエステル等)

サル対策のポイント

- ・柵を登る時に感電するか
- ・柵が1.5m以上あるか
- ・柵の裾を固定してあるか
- ・周りに高い木や竹等、飛び移れるものがないか



①電気柵

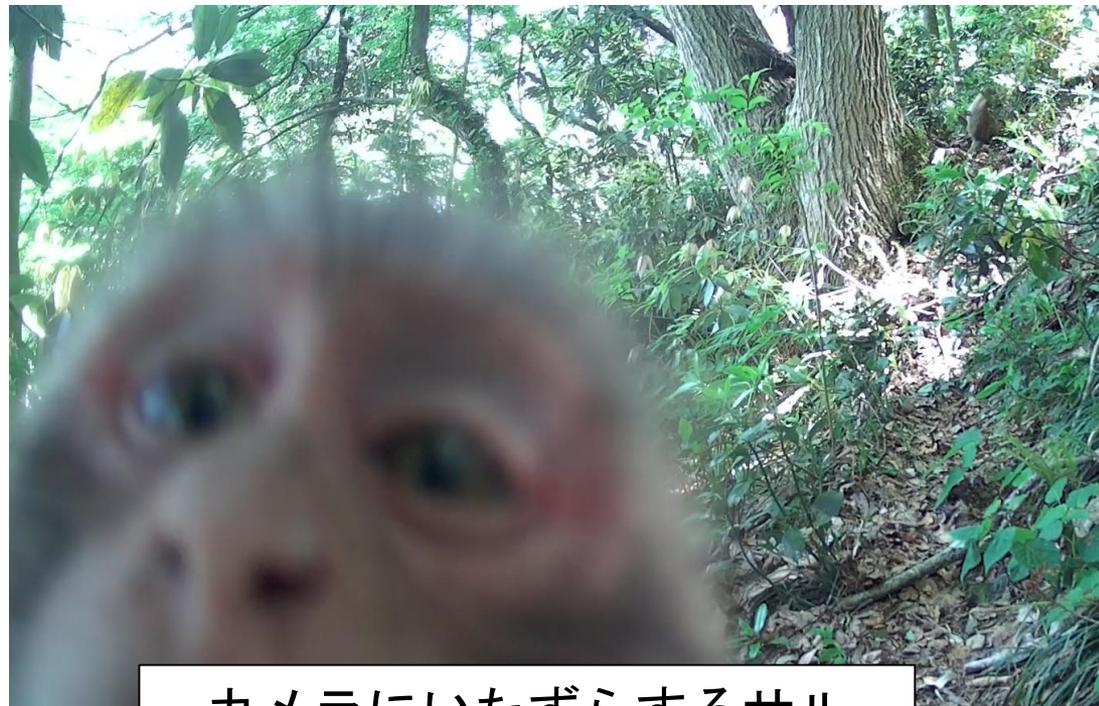


7段張り以上(地面から20、40、60、80、100、120、150cm)
※サルが掴みやすい位置にマイナス線(地面から80、120cm)

①電気柵



本器を内側に設置



カメラにいたずらするサル

電気柵本器は、柵の内側（作物側）に設置

※外側（サル側）に設置すると、いたずらされる

②電気柵＋ネット柵orワイヤーメッシュ柵

支柱も通電すると効果が高い
(アルミやコイル付き)



おじろ式電気柵 3段＋ネット柵



or



or



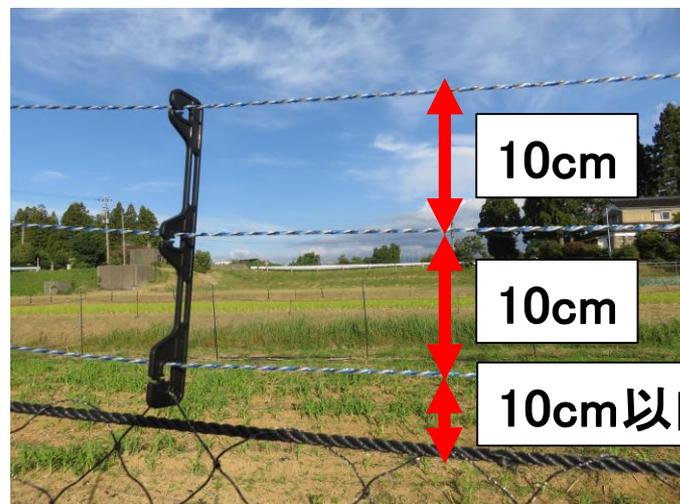
電気柵 5段＋WM柵

- ・ネット柵orWM柵の目合い、10cm×10cm以内
- ・電気柵が4段以上の場合、1番上or上から2番目の線はマイナス

②電気柵＋ネット柵orワイヤーメッシュ柵



隙間が広いとサルがすり抜ける



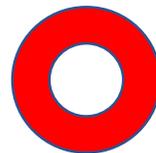
10cm

10cm

10cm以内

電気柵最下段の電線とネットorWM柵上部との隙間は10cm以内

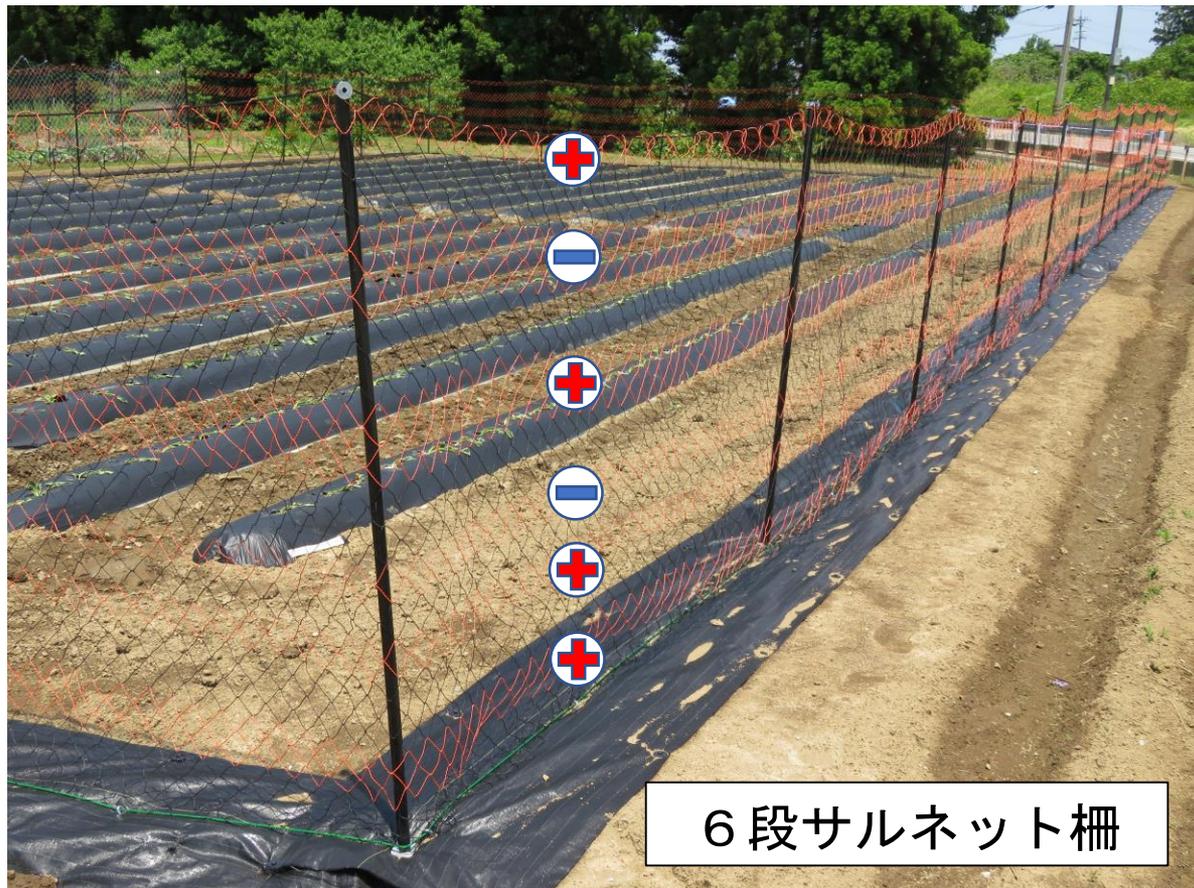
②電気柵＋ネット柵orワイヤーメッシュ柵



ネットを潜るサル

ネット柵裾部は、ペグ等で固定

③通電性ネット柵



6段サルネット柵

- ・雑草による漏電リスクが高いため、通電性防草シートを推奨
- ・ネット柵の目合いが正方形になるよう、支柱間の目合い数を調整

※目合いが正方形にならない場合は、引っ張りすぎか緩すぎ

侵入防止

追い払い

エアガン、ロケット花火、スリングショット等

新川では、個々に追い払いを行っており、失敗続き



組織的かつ継続的な追い払いが必要

※三重県伊賀市下阿波集落が先進地

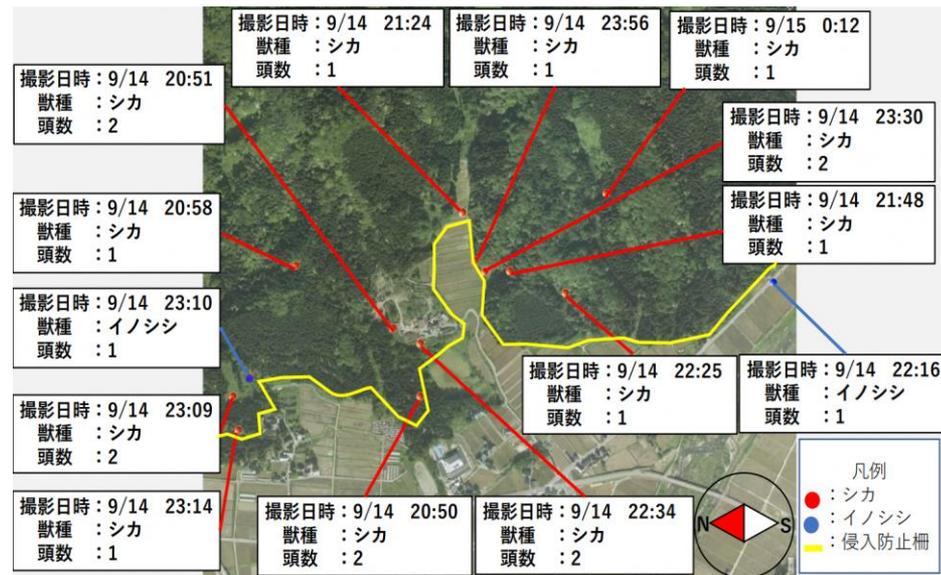
侵入防止

シカ対策

新川管内でシカが急増中



R4ドローンによる鳥獣生息調査



シカ17頭、イノシシ2頭

シカは食欲旺盛で、有毒な植物以外はなんでも食べる
⇒農作物被害の拡大が懸念

シカ対策のポイント

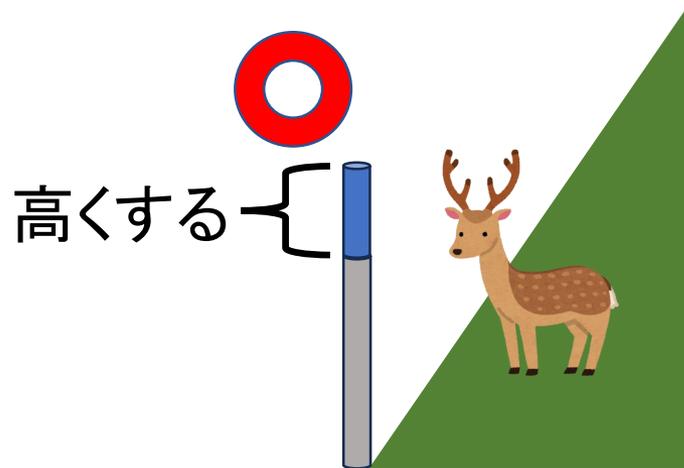
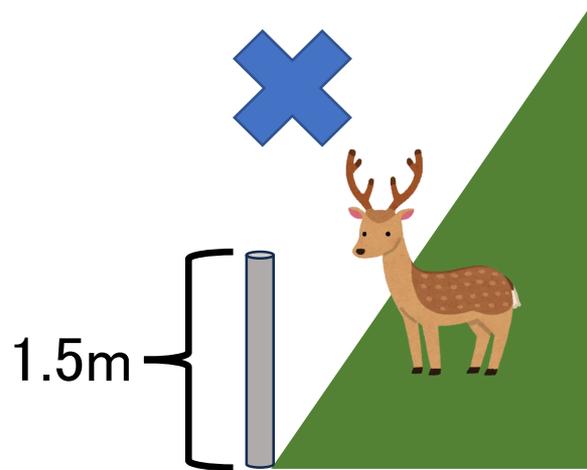
- ・柵が1.5m以上あるか
- ・柵の裾を固定してあるか

※サル対策と同様

侵入防止

シカ対策

柵の高さが足りないと…(実質1.5mない)



侵入防止

開口部対策(道路)

鳥獣用グレーチング



わたれません
(六角形)

格子に蹄が嵌まるのを嫌がる
(イノシシ、シカ等)



テキサスゲート
(波形)

既存柵と一体的に整備することで効果を発揮

侵入防止

開口部対策(道路)

鳥獣用グレーチング



※設置には道路管理者の許可が必要
(国道、県道は許可事例なし)

水路用電気柵

通れないよう、
電線を垂らしている



フラッドゲート

増水が予想される場合は、事前に電源OFFあるいは巻き取る
※フラッドゲートの場合は、水に触れて漏電すると、自動的に通電を制限

侵入防止

開口部対策(水路)

鳥獣用水路フェンス



格子状のチェーン



朝日町提供

既存柵と一体的に整備することで効果発揮

※設置には管理者の許可が必要

(1級河川、2級河川での許可事例なし)

河川堤防沿いに電気柵設置



※設置には河川管理者の許可が必要

河川区域内への設置は原則禁止だが、認められる場合もある

音、光、においによる対策

設置当日にイノシシ侵入…



音+光による追い払い機

カラスの嗅覚は人間と同程度なので効果なし

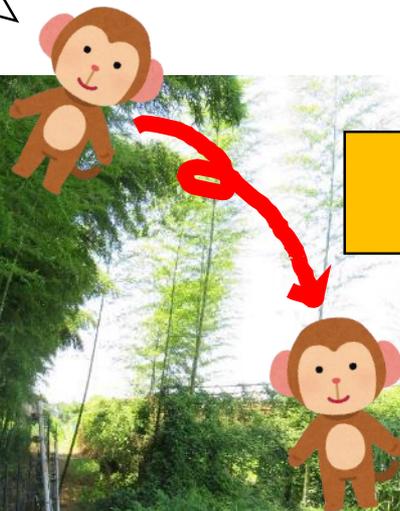


におい袋

科学的根拠が乏しく、ほとんどの場合効果なし

① 緩衝体整備（推奨：柵から4～5m）

柵近くの竹から飛び移って侵入



伐採



侵入経路や隠れ場所をなくす

②放任果樹の伐採



クマ食害



放置されたカキの木

伐採



放任果樹は集落に鳥獣を呼び寄せる
⇒収穫予定のない果樹は伐採

③農作物残渣の処理



人間にとって『ゴミ』でも、鳥獣にとっては『ごちそう』

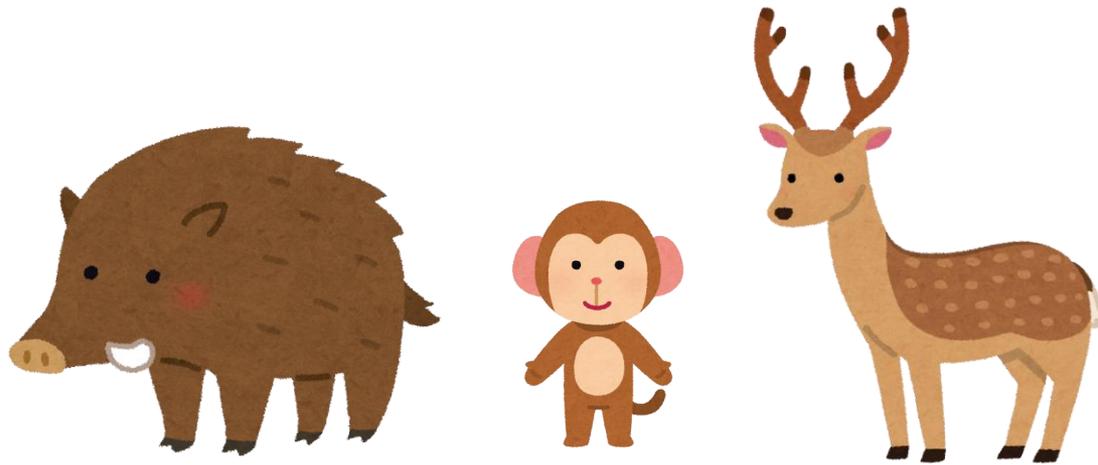
③農作物残渣の処理

ヒコバエは重要な栄養源…



農作物残渣を食べ、①農作物の味を覚える、②冬を越す
⇒適切に処理し、農作物残渣を食べさせない

優先順位を決めて、できるところから。



ご清聴ありがとうございました。